ROBINAIR®

22791
Infrared Refrigerant Leak Detector

Operator's Manual
Manual del operador
Manuel de l'opérateur

Product Description

The Robinair 22791 uses infrared optics to create a refrigerant leak detector that combines sensitivity, speed, battery life, portability, and ease of use. This unit will detect leaks as small as 0.15 oz/year, and meets both SAE J1627 and J2791 standards. The 22791 comes with a wall charger and car charger for its compact lithium-ion polymer battery–which can power the leak detector for up to eight hours of continuous operation before needing to recharge. A choice of three sensitivity settings keep false alarms to a minimum while allowing detection of even the smallest leak in a refrigerant contaminated environment. A 30 second self-calibration test occurs whenever the unit is powered on to ensure optimal performance. A built-in replaceable filter blocks moisture and particulates, preventing damage to the sensor.

Specifications

Sensing element: enhanced infrared photo optics
Refrigerants: HFC, CFC, HCFC, and blends
Sensitivity level (per SAE J2791):
HIGH: 0.15 oz/year and higher
MED: 0.25 oz/year and higher
LOW: 0.5 oz/year and higher
Response time: less than one second
Battery life: up to eight hours continuous use before needing to be recharged.
Auto off: 10 minutes of inactivity
Battery: 7.4VDC, 900mAH rechargeable, lithium-ion polymer, battery (#74364)
Low battery LED: illuminates when one hour of battery life remains.
Charge time: less than four hours @ 300mA
Operating environment: 32ºF (0°C) to 122ºF (50°C) at <75%RH
Storage environment: <80%RH for detector and battery
For 80% battery recovery:
-4ºF (-20°C) to 140ºF (60°C) less than one month
-4ºF (-20°C) to 113ºF (45°C) less than three months
-4ºF (-20°C) to 68ºF (20°C) less than one year

Accessories included: wall charger, car charger, storage case, battery (installed), and operator's manual.

Safety Precautions

Warning: To prevent personal injury and/or equipment damage,

- **Read, understand, and follow all warnings stated in the *Lithium Battery Care* section of this manual.**
- **DO NOT open the battery compartment or detector case. The battery must be replaced by a Robinair technician only.**
- **DO NOT charge the battery with any charger other than the chargers supplied with the unit.**
- **DO NOT use the 22791 without a clean filter installed correctly in the tip.**
- **DO NOT draw moisture in through the probe.**

Lithium Battery Care

The 22791 contains a very powerful, two-cell, lithium-ion polymer battery. For long battery life and safe operation, observe all warnings.

Warning: To prevent personal injury and/or equipment damage,

- **Do not disassemble or attempt to repair the battery or protective circuit. This work is to be done by a trained Robinair technician only!**

- **Never attempt to charge the battery if it has been removed from the unit.**
- **Do not expose the battery to temperatures above 140°F (60°C).**

- **Do not charge the battery near a fire or in a hot vehicle or direct sunlight.**
- **Do not solder directly on the battery.**

- **Do not use the battery for any equipment other than the 22791 leak detector.**
- **Do not subject the battery to any impacts that could break the protection circuit. If the protection circuit is broken, do not use the battery.**
- **Do not expose the battery to moisture or immerse it in any fluid.**
- **Do not deform, pierce, or damage the battery.**
- **Do not touch a battery that is leaking electrolytes. If battery fluid should get in your eyes, flush with fresh water, do not rub eyes, and see a physician immediately.**
- **Do not use a battery if it is deformed, smells bad, changes color, or appears abnormal. Send the unit in for a replacement battery immediately.**

Charging the Lithium Battery

Two types of chargers are supplied with the 22791 leak detector. The AC charger plugs into a wall outlet (110-120 VAC, 50/60 Hz), and the car charger plugs into a car cigarette lighter DC plug.

1. **BEFORE USING THE UNIT THE FIRST TIME:**
   Charge the battery fully. The unit was packaged and shipped from the factory with the battery only partially charged.

2. **WHEN THE BATTERY IS LOW:**
   The LOW-BATT LED will illuminate in red.

3. **TO RECHARGE THE 22791:**
   Plug one end of the charger into the top of the unit, and the other end of the charger into the power source. The LOW-BATT LED will blink while charging until the battery is fully charged. ***NOTE: Always charge within the charging environment specifications of 32°F (0°C) to 122°F (50°C) at <75%RH.***

4. **AVOID DISCHARGING THE BATTERY COMPLETELY.**
   Recharging a partially discharged battery more frequently is better for the life of a lithium-ion battery.

Functions and Settings

ON/OFF Protection

Press and hold the ON/OFF button for one second to turn the 22791 ON or OFF. This one second delay protects against accidental ON or OFF.

LED Bar Graph Display

The eight segment LED display indicates the degree of change in refrigerant concentration. As the concentration of refrigerant in the air increases, the number of illuminated bars on the display increases also.

L/M/H Button (Sensitivity Levels)
Set the unit's sensitivity level by pressing the L/M/H button. Low (L), medium (M), or high (H) sensitivity level will be indicated by its respective LED. The higher the background concentration of refrigerant in the air, the lower the sensitivity level should be set. To detect a very small leak in a high refrigerant background, use the Contaminate Mode.

Mute Button
Press the MUTE button to toggle the audio portion of the 22791 on or off.

Peak Button
The PEAK function will store the highest change in refrigerant concentration achieved while continuing to detect leaks. Press the PEAK button to toggle this function on and off. The PEAK LED will illuminate when this function is turned on. Turning the PEAK function off will clear the peak information.

Contaminate Mode
To detect even the smallest leak in refrigerant contaminated environments, press the PEAK button rapidly four times. The green LED will flash rapidly to show contamination mode is on. Press the PEAK button rapidly four times again to turn contamination mode off.

Leak Detection Procedure

1. Press and hold the ON/OFF button for one second. The warm-up and calibration sequence takes approximately 30 seconds. The sensitivity level defaults to High at startup.

2. The most likely place for a refrigerant leak is at soldered joints in refrigerant lines and changes in cross section or direction of these lines. The 22791 detects changes in concentration of refrigerant, not the absolute concentration of refrigerant. This allows the detection of leaks in locations that may have refrigerant in the air. Use the following "double pass" method to find leaks from the detection of change in refrigerant concentration:

A. Hold the 22791 in one hand and guide the tip of the wand with your other hand to within 3/8" of the refrigerant lines.

B. Move the tip along the refrigerant lines at a rate of no greater than three inches per second.

C. When the 22791 indicates a change in concentration, note that spot on the line, but keep the tip moving past the potential leak to refresh the air space within the 22791 with clean air.

D. Move the tip back to, and past, the first leak spot noted. When the 22791 indicates a second change, note that spot on the line. The leak will be near the midpoint of the two noted change spots.
NOTE: If the tip is held at a detected leak for more than five seconds, the 22791 will not detect a change.

E. The 22791 is very sensitive and can take up to 30 seconds to clear after detecting a small amount of contaminate. Typically, it will clear in 2 to 15 seconds.

Accessories and Replacement Parts

Optional Accessories:

	Order #
9” Extension Probe	74367
Rigid Extension Probe	74368

Replacement Parts:

	Order #
120V Charger	74361
12 VDC Charger	74362
Filters (5) and o-rings (3)	74363
Lithium-ion Battery	74364

Filter Replacement

A filter, located in the tip of the wand, blocks moisture and other contaminants from the sensor. When this filter becomes wet, it restricts the flow of air and must be replaced.

To replace the filter:

1. Unscrew and remove the tip of the sensor to expose the white filter.
2. Remove and discard the filter.
3. Position a new filter in the tip so the round end of the filter is closest to the tip of the wand.

NOTE: Use only Robinair supplied replacement filters.

Storage

The battery should have a 40%-50% charge during prolonged storage of a month or longer. A proper storage environment is critical to battery life.

Storage environment: <80%RH for detector and battery
For 80% battery recovery:

-4ºF (-20°C) to 140ºF (60°C) less than 1 month
-4ºF (-20°C) to 113ºF (45°C) less than 3 months
-4ºF (-20°C) to 68ºF (20°C) less than 1 year

NOTE: Battery life will be reduced significantly if the battery is stored with a full charge and/or at high temperatures.

Warranty

This product has been produced to provide unlimited service. Should it become inoperable after the user has performed the recommended maintenance, a no charge repair or replacement will be made to the original purchaser. This applies to all repairable units that have not been damaged or tampered with. The claim must be made within **ONE YEAR** of the date of purchase.

Español

Descripción del producto

El Robinair 22791 usa óptica infrarroja para crear un detector de fugas de refrigerante que combine la sensibilidad, velocidad, vida de la batería, portabilidad, y facilidad de uso. Esta unidad detectará fugas tan pequeñas como 4.44ml (.015 oz) al año, en conformidad con los estándares SAE-J1627 y J2791. El IR22791 está equipado con un cargador o un cargador para automóvil con una batería de polímero de iones de litio que permite que el detector de fugas funcione por ocho horas continuas antes de necesitar una recarga. Existen tres opciones de configuración para mantener las falsas alarmas al mínimo mientras se permite la detección de hasta la más pequeña fuga en un ambiente contaminado por refrigerante. Con el fin de asegurar un desempeño óptimo, se presenta una prueba de calibración de 30 segundos cuando se enciende la unidad. Un filtro interno y que se puede reemplazar bloquea el paso de la humedad y las partículas, evitando con ello daños al sensor.

Especificaciones

Elemento del sensor óptica fotográfica infrarroja mejorada
Estación de HFC, CFC. HCFC y mezclas
Nivel de sensibilidad (en conformidad con SAE-J2791):
ALTO: 4.44 ml (0.15 oz) por año o superior
MED: 7.39 ml (0.25 oz) por año o superior
BAJO: 14.79 ml (0.5 oz) por año o superior
Tiempo de respuesta: menos de un segundo
Vida de la batería: hasta ocho horas de uso continuo antes de necesitar recargarse.
Apagado automático: 10 minutos de inactividad
Batería: 7.4 VDC, 900mAH recargable, polímero de iones de litio, batería (#74364)
Diodo emisor de luz indicador de batería baja se ilumina cuando queda una hora de batería.
Tiempo de respuesta: menos de cuatro horas @ 300mA
Ambiente de funcionamiento: 0°C (32ºF) a 50°C (122ºF) a <75%RH
Ambiente de almacenamiento: <80%RH para detector y batería
Para el 80% de recuperación de la batería:
-20°C (-4ºF) a 60°C (140ºF) menos de un mes
-20°C (-4ºF) a 45°C (113ºF) menos de tres meses
-20°C (-4ºF) a 20°C (68ºF) menos de un año

Accesorios incluidos: cargador de pared, cargador de automóvil, caja de almacenamiento, batería (instalada), y manual del operador.

Precauciones de seguridad

Advertencia: Para evitar lesiones personales y/o daño al equipo,

- **Lea, entienda y siga todas las advertencias mencionadas en la sección de este manual de *Cuidado de la batería* de litio.**
- **NO abra el compartimento de la batería o el estuche de detección. La batería debe ser reemplazada únicamente por un técnico Robinair.**
- **NO cargue la batería con cualquier otro cargador distinto a los cargadores provistos con la unidad.**
- **NO use la unidad 22791 sin un filtro limpio que haya sido instalado correctamente en la punta.**
- **NO extraiga humedad con la sonda.**

Cuidado de la batería de litio

La unidad 22791 contiene una batería de polímero de iones de litio de dos celdas. Para contar con una larga vida de la batería un funcionamiento seguro, respete todas las advertencias.

Advertencia: Para evitar lesiones personales y daño al equipo,

- **No desasemble o intente reparar la batería o el circuito protector. ¡Éste es un trabajo que únicamente deberá realizar un técnico Robinair!**

- **Nunca intente cargar la batería si ésta ha sido extraída de la unidad.**
- **No exponga la batería a temperaturas superiores a 60° (140°).**

- **No cargue la batería cerca del fuego ni en un vehículo caliente ni en la luz directa del sol.**
- **No solde directamente sobre la batería.**

- **No use la batería en ningún otro equipo distinto al detector de fugas 22791.**
- **No someta la batería a cualquier impacto que pueda romper el circuito de protección. Si el circuito de protección está abierto, no use la batería.**
- **No exponga la batería a la humedad ni la sumerja en ningún líquido.**
- **No deforme, perfore o dañe la batería.**
- **No toque una batería que tiene fuga de electrolitos. Si el líquido de la batería entra en contacto con sus ojos, enjuáguelos con agua limpia, no se talle los ojos y busque ayuda médica de inmediato.**
- **No use una batería que esté deformada, huela mal, cambie de color o parezca anormal. Haga se reemplace la batería de su unidad.**

Cambio de la batería de litio

Se proveen dos tipos de cargadores con el detector de fugas 22791. El cargador de CA se conecta a un enchufe de pared (110-120 VAC, 50/60 Hz), y el cargador de automóvil se conecta al encendedor de cigarrillos del enchufe de CD.

1. **ANTES DE USAR LA UNIDAD POR PRIMERA VEZ:**
   Cargue la batería por completo. La unidad fue empacada y enviada desde la fábrica con la batería cargada sólo parcialmente.

2. **CUANDO LA BATERÍA ESTÁ BAJA:**
   El diodo emisor de luz se iluminará en rojo.

3. **PARA CARGAR EL 22791:**
   Conecte un extremo del cargador a la parte superior de la unidad, y el otro extremo a la fuente de energía. El diodo emisor de luz de LOW-BATT (batería baja) será intermitente mientras se carga la batería, hasta que ésta se haya cargado por completo.
   NOTA: Siempre cargue dentro de las especificaciones del ambiente de carga de 0°C (32°F) a 50°C (122°F) a <75%RH.

4. **EVITE QUE LA BATERÍA SE DESCARGUE POR COMPLETO.**
   Recargar una batería descargada parcialmente con mayor frecuencia es mejor para la vida de una batería de iones de litio.

Funciones y configuraciones

Protección de encendido y apagado
Oprima y sostenga el botón de ON/OFF (encendido/apagado) durante un segundo para encender o apagar el 22791. Este segundo retraso protege de encendido o apagado accidental.

Despliegue de la gráfica de barras del diodo emisor de luz
El despliegue de ocho segmentos del diodo emisor de luz indica el grado de cambio en la concentración del refrigerante. Conforme se incrementa la concentración del refrigerante, el número de barras iluminadas en el despliegue se incrementa también.

Botón L/M/H [B/M/A] (Niveles de sensibilidad)
Coloque el nivel de sensibilidad de la unidad al oprimir el botón L/M/H. Un nivel de sensibilidad bajo (L), medio (M), o alto (H) se indicará por el correspondiente diodo emisor de luz. Mientras mayor sea la concentración de fondo del refrigerante en el aire, se deberá configurar un menor nivel de sensibilidad. Para detectar una fuga muy pequeña en un fondo alto de refrigerante, use el Modo de contaminación.

Botón Mute (Mudo)
Oprima el botón MUTE para activar o desactivar la porción de audio del 22791.

Botón Peak (Punto más alto)
La función PEAK almacenará el cambio más alto de la concentración de refrigerante que se haya alcanzado a la vez que se continúa con la detección de fugas. Oprima el botón PEAK para activar y desactivar esta función. El diodo emisor de luz PEAK se iluminará cuando esta función se encienda. Apagar la función PEAK limpiará la información del punto más alto.

Modo de contaminación
Para detectar incluso la fuga más pequeña en los ambientes contaminados por refrigerantes, Oprima el botón PEAK rápidamente por cuatro veces. El diodo emisor de luz verde se encenderá rápidamente para indicar que el modo de contaminación está en funcionamiento. Oprima de nuevo el botón PEAK rápidamente por cuatro veces para apagar el modo de contaminación.

Procedimiento de detección de fugas

1. Oprima y sostenga el botón de ON/OFF por un segundo. La secuencia de calentamiento y calibración dura aproximadamente 30 segundos. El nivel de sensibilidad se fija automáticamente en High (Alto) al inicio.

2. El lugar más probable para encontrar una fuga de refrigerante es en las uniones soldadas, en los conductos de refrigerante y en los cambios en la sección de cruz o dirección de estos conductos. El IR22791 detecta cambios en la concentración del refrigerante, no la concentración absoluta del mismo. Esto permite la detección de fugas en lugares que podrían tener refrigerante en el aire. Use el siguiente método de “transferencia doble” para encontrar fugas que surgen a partir de la detección del cambio en la concentración del refrigerante:

A Sostenga el 22791 con una mano y guía la punta de la varilla con su otra mano hasta 3/8" de los conductos del refrigerante.

B Mueva la punta a lo largo de los conductos del refrigerante a un ritmo no mayor de tres pulgadas (7.65 cm) por segundo.

C Cuando el 22791 indica un cambio en la concentración, observe ese punto en el conducto, pero siga moviendo la punta por la fuga potencial para refrescar el aire dentro de 22791 con aire limpio.

D Mueva la punta hacia atras, y otra vez por el primer punto en donde se detectó una fuga. Cuando 22791 indica un segundo cambio, observe ese punto en el conducto. La fuga estará cerca del punto medio de los dos puntos de cambio observados.
NOTA: Si la punta ha detectado una fuga por más de cinco segundos, 22791 no detectará cambio alguno.

E. 22791 es muy sensible y puede tomarle hasta 30 segundos en borrar el dato de haber detectado una pequeña cantidad de contaminante. Normalmente, le tomará entre 2 y 15 segundos.

Accesorios y partes de reemplazo

Accesorios opcionales:

	Pedido #
Sonda de extensión de 9"	74367
Sonda de extensión rígida	74368

Partes de reemplazo:

	Pedido #
Cargador de 120V	74361
Cargador de 12VDC	74362
Filtros (5) y juntas tóricas (3)	74363
Batería de iones de litio	74364

Reemplazo del filtro

Un filtro, localizado en la punta de la varilla, bloquea el paso de la humedad y otros contaminantes hacia el sensor. Cuando este filtro se moja, evita el paso del aire y entonces debe reemplazarse.

Para reemplazar el filtro:

1. Desatornille y saque la punta del sensor para dejar expuesto el filtro blanco.
2. Saque y deseche el filtro.
3. Coloque un nuevo filtro en la punta de manera que el extremo redondeado del filtro se encuentre más cerca de la punta de la varilla.

NOTA: Use únicamente filtros de reemplazo Robinair.

Almacenamiento

La batería deberá tener carga del 40% o 50% durante almacenamiento prolongado de un mes o más. Un ambiente de almacenamiento adecuado es básico para la vida de la batería.

Ambiente de almacenamiento: <80%RH para detector y batería
Para el 80% de recuperación de la batería:

-20°C (-4ºF) a 60°C (140ºF) menos de un mes
-20°C (-4ºF) a 45°C (113ºF) menos de tres meses
-20°C (-4ºF) a 20°C (68ºF) menos de un año

NOTA: La vida de la batería se reducirá considerablemente si la batería se almacena con carga completa y/o en temperaturas elevadas.

Garantía

Este producto se produjo para proporcionar servicio ilimitado. Si llegara a dejar de funcionar después de que el usuario ha llevado a cabo el mantenimiento adecuado, se hará un cambio o reparación sin cargo al comprador original. Esto aplica a todas las unidades reparables que no se han dañado ni alterado. El reclamo debe realizarse en el período de **UN AÑO** a partir de la fecha de la compra.

Français

Description du produit

Le Robinair 22791 utilise l'optique infrarouge pour créer un détecteur de réfrigérant qui combine sensibilité, vitesse, économie de batterie, portabilité et facilité d'utilisation. Cette unité détecte le fuites aussi minimes que 4,4 ml (0,15 oz) par année et rencontre les deux normes SAE J1627 et J2791. Le 22791 est livré avec un chargeur mural et un chargeur d'automobile pour sa batterie au polymère lithium-ion compacte, qui peut alimenter le 22791 jusqu'à huit heures de fonctionnement continu avant d'avoir besoin de recharge. Un choix de trois niveaux de sensibilité prévient les fausses alarmes tout en permettant la détection de la plus infime fuite dans un environnement contaminé de réfrigérant. Une auto-calibration de 30 secondes s'effectue chaque fois que l'unité est allumée afin d'assurer une performance optimale. Un filtre intégré remplaçable bloque la vapeur d'eau et les particules, prévenant ainsi l'endommagement du capteur.

Spécifications

Élément de captage : optique photo infrarouge améliorée
Réfrigérants : HFC, CFC, HCFC et les mélanges
Niveau de sensibilité (selon SAE J2791) :
HIGH - élevée : 4,4 ml (0,15 oz) par année et plus
MED - moyen : 7,4 ml (0,25 oz) par année et plus
LOW - bas : 14,8 ml (0,5 oz) par année et plus
Temps réponse : moins d'une seconde
Vie de la batterie : jusqu'à huit heures d'opération continue avant de devoir charger.
Arrêt auto : 10 minutes d'inactivité
Batterie : 7.4 VCC, 900 mAh rechargeable, polymère au lithium-ion, batterie (#74364)
DEL de batterie faible : s'allume lorsque qu'il reste une heure de durée de vie de la batterie.
Temps de charge : moins de quatre heures à 300 mA
Environnement de fonctionnement : 0°C (32°F) à 50°C (122°F) à < 75% HR
Environnement d'entreposage : < 80% HR pour le détecteur et la batterie
Pour 80% de récupération de la pile :
-20°C (-4°F) à 60°C (140°F) moins d'un mois
-20°C (-4°F) à 45°C (113°F) moins de trois mois
-20°C (-4°F) à 20°C (68°F) moins d'une année

Accessoires inclus : chargeur mural, chargeur d'automobile, coffret d'entreposage, batterie (installée), et manuel de l'opérateur.

Mesures de sécurité

Avertissement : Pour éviter les blessures corporelles et/ou le dommage à l'équipement,

- **Lisez, comprenez et suivez les consignes mentionnées dans la section *Entretien de la batterie au Lithium de ce manuel.***
- **N'OUVREZ PAS le compartiment de batterie ou le boîtier du détecteur. La batterie doit uniquement être remplacée par un technicien de Robinair.**
- **NE CHARGEZ PAS la batterie avec aucun autre chargeur que les chargeurs fournis avec l'unité.**
- **N'UTILISEZ PAS l'unité 22791 sans nettoyer son filtre installé correctement dans la pointe.**
- **NE SOUTIREZ PAS de vapeur d'eau à travers la sonde.**

Entretien de la batterie au Lithium

Le 22791 contient une batterie au polymère de lithium-ion très puissante à deux cellules. Pour une longue vie de la batterie et un fonctionnement sécuritaire, observez les avertissements.

Avertissement : Pour éviter les blessures corporelles et/ou le dommage à l'équipement :

- **Ne désassemblez pas ou n'essayez pas de réparer la batterie ou son circuit de protection. Ce travail doit uniquement être effectué par un technicien formé par Robinair!**

- **Ne jamais tenter de charger une batterie si elle a été déposée de l'unité.**
- **N'exposez pas la batterie à des températures au-dessus de 60°C (140°F).**

- **Ne chargez pas la batterie près d'un feu ou dans un véhicule chaud ou exposé aux rayons solaires directs.**
- **Ne soudez pas directement sur la batterie.**
- **N'utilisez pas la batterie pour tout équipement autre que le détecteur de fuite 22791.**

- **Ne pas assujettir la batterie à des impacts quelconques qui pourraient briser le circuit de protection. Si le circuit de protection est brisé, n'utilisez pas la batterie.**
- **N'exposez pas la batterie à la vapeur d'eau ou ne l'immergez pas dans un fluide quelconque.**
- **N'effectuez pas de déformation, perçage ou dommage sur la batterie.**
- **Ne touchez pas à la batterie qui a une fuite d'électrolyte. Si le fluide de la batterie entre en contact avec vos yeux, rincez avec de l'eau, ne frottez pas les yeux, et voyez un médecin immédiatement.**
- **N'utilisez pas une batterie qui est déformée, sent mauvais, change de couleur ou apparaît anormale. Envoyez immédiatement l'unité pour faire remplacer la batterie.**

Charger la batterie au Lithium

Deux types de chargeurs sont fournis avec le Détecteur de fuite 22791. Le chargeur CA se branche dans une prise murale (110-120 VCA, 50/60 Hz), et le chargeur d'automobile se branche dans la prise allume cigarette en CC.

1. **AVANT D'UTILISER L'UNITÉ LA PREMIÈRE FOIS :**
   Chargez la batterie complètement. L'unité a été empaquetée et livrée de l'usine avec la batterie seulement partiellement chargée.

2. **LORSQUE LA BATTERIE EST BASSE :**
   La DEL LOW-BATT (Batterie faible) s'allumera en rouge.

3. **POUR CHARGER LE 22791 :**
   Branchez une extrémité du chargeur sur le dessus de l'unité, et l'autre extrémité du chargeur dans la source d'alimentation. La DEL LOW-BATT clignotera pendant la charge jusqu'à ce que la batterie soit complètement chargée.
   REMARQUE : Toujours charger à l'intérieur des spécifications d'environnement pour la charge, soit 0°C (32°F) à 50°C (122°F) à < 75% HR.

4. **ÉVITEZ DE COMPLÈTEMENT DÉCHARGER LA BATTERIE.**
   La charge plus fréquente d'une batterie partiellement déchargée est préférable pour la vie de la batterie au lithium-ion.

Fonctions et Réglages

Protection de Marche (ON) / Arrêt (OFF)
Appuyez et tenez la touche Marche/Arrêt (ON/OFF) pendant une seconde pour mettre en marche et arrêter le 22791. Ce délai d'une seconde protège contre la mise en marche (ON) ou l'arrêt (OFF) accidentel.

Afficheur DEL de diagramme à barres
La DEL à huit segments indique le degré de changement de la concentration en réfrigérant. Lorsque la concentration de réfrigérant dans l'air augmente, le nombre de barres illuminées sur l'afficheur augmente aussi.

Touche L/M/H (Niveaux de sensibilité Bas/Moyen/Élevé)
Réglez le niveau de sensibilité en appuyant sur la touche L/M/H. Le niveau de sensibilité Bas (L), Moyen (M), ou Élevé (H) sera indiqué par ses DELs respectives. Plus élevée sera la concentration de fond de réfrigérant dans l'air, plus bas vous devrez régler le niveau de sensibilité. Pour détecter une très petite fuite dans une concentration de fond élevée de réfrigérant, utilisez le mode contaminé.

Touche discrétion
Appuyez sur la touche discrétion (MUTE) pour basculer la portion audio du 22791 entre Sonore (on) et Silencieux (off).

Touche de pointe
La fonction de pointe (PEAK) enregistrera le changement le plus élevé atteint de concentration de réfrigérant tout en continuant la détection des fuites. Appuyez la touche PEAK pour basculer entre Activer (on) et Désactiver (off) la fonction. La DEL de PEAK s'allumera lorsque la fonction sera activée. Désactiver la fonction PEAK effacera l'information de pointe enregistrée à date.

Mode contamination
Pour détecter même la plus petite fuite dans un environnement contaminé de réfrigérant, appuyez rapidement sur la touche PEAK quatre fois. La DEL verte clignotera rapidement pour indiquer que le mode contamination est activé. Appuyez de nouveau sur la touche PEAK rapidement quatre fois pour arrêter le mode contamination.

Procédure de détection de fuite.

1. Appuyez et tenez la touche Marche/Arrêt (ON/OFF) pendant une seconde. Les périodes de réchauffement et de calibration prennent environ 30 secondes. Le niveau de sensitivité est réglé par défaut à Élevé (High) pendant le démarrage.

2. L'endroit le plus propice pour une fuite de réfrigérant est aux joints soudés dans les lignes de réfrigérant and dans les changement de section ou de direction de ces lignes. Le 22791 détecte les changements de concentration du réfrigérant, et non la concentration absolue du réfrigérant. Ceci permet de détecter les fuites dans des endroits qui pourraient avoir du réfrigérant dans l'air. Utilisez la méthode de "passe double" pour trouver les fuites en détectant le changement de concentration en réfrigérant :

A. Tenir le 22791 dans une main et guider la pointe du tube rallonge avec votre autre main jusqu'à au moins 0,95 cm (3/8 po) des lignes de réfrigérant.

B. Déplacez la point le long de la ligne de réfrigérant à une vitesse n'excédant pas 7,6 cm (3 po) par seconde.

C. Lorsque le 22791 indique un changement de concentration, notez l'emplacement sur la ligne, puis continuez le déplacement de la point passé la fuite potentielle pour rafraîchir l'espace d'air dans le 22791 avec de l'air propre.

D. Reculez la pointe vers, et passé, le premier emplacement de fuite notée. Lorsque le 22791 indique un second changement, notez l'emplacement sur la ligne. La fuite sera près du point mitoyen entre les deux emplacements de changement notés.
REMARQUE : Si la pointe est maintenue à un emplacement de fuite pendant plus de cinq secondes, le 22791 ne détectera pas de changement.

E. Le 22791 est très sensible et peut prendre jusqu'à 30 secondes pour se dégager après avoir détecté une petite quantité de contaminant. Typiquement, il se dégagera en 2 à 15 secondes.

Accessoires et Pièces de rechange

Accessoires optionnels :

	No. de commande
Tube d'extension de sonde de 22,9 cm (9 po)	74367
Tube d'extension de sonde rigide	74368

Pièces de rechange :

	No. de commande
Chargeur 120V	74361
Chargeur 12 VCC	74362
Filtres (5) et joints toriques (3)	74363
Batterie au Lithium-ion	74364

Remplacement du filtre

Un filtre, situé à l'extrémité du tube rallonge, empêche la vapeur d'eau et les autres contaminants d'affecter le capteur. Lorsque ce filtre devient trempe, il restreint le débit d'air et doit être remplacé.

Remplacement du filtre :

1. Dévissez et retirez la pointe du capteur afin d'exposer le filtre blanc.
2. Déposer et jeter le filtre.
3. Placer un nouveau filtre sur la pointe de façon à ce que l'extrémité ronde du filtre soit sur le côté du tube rallonge.

REMARQUE : Utilisez uniquement les filtres de rechange fournis par Robinair.

Entreposage

La batterie devrait avoir une charge d'environ 40% à 50% pour une entreposage d'un mois ou plus. Un environnement d'entreposage approprié est critique pour la vie de la batterie.

Environnement d'entreposage : < 80% HR pour le détecteur et la batterie

Pour 80% de récupération de la pile :

-20°C (-4°F) à 60°C (140°F) moins de 1 mois
-20°C (-4°F) à 45°C (113°F) moins de 3 mois
-20°C (-4°F) à 20°C (68°F) moins de 1 année

REMARQUE : La vie de la batterie sera substantiellement réduite si la batterie est entreposée avec une pleine charge et/ou à haute température.

Garantie

Ce produit a été conçu pour offrir un service illimité. Si celui-ci devenait inopérant après que l'utilisateur aie effectué l'entretien recommandé, une réparation ou un remplacement sans frais sera fait au bénéfice de l'acheteur original. Ceci s'applique à toutes les unités réparables qui n'ont pas été endommagées ou trafiquées. La réclamation doit être effectuée en dedans d'**UNE ANNÉE** de la date de l'achat.

ROBINAIR®

655 Eisenhower Drive
Owatonna, MN 55060-0995 USA
Tech Services: 1-800-822-5561
Fax: 1-412-690-2001
Customer Service: 1-800-533-6127
Fax: 1-800-322-2890
Web site: www.robinair.com

Patents: #6,791,088 and #7,022,993

Form No. 550029
June 3, 2008 Rev. A

© 2008 SPX